

# POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA W ZIELONEJ GÓRZE



65-470 Zielona Góra, ul. Jasna 10  
tel. (68) 325-46-71, fax (68) 351-47-96  
e-mail: psse.zielonagora@sanepid.gov.pl  
www.gov.pl/web/psse-zielona-gora  
www.bip.wsse.gorzow.pl/pssezielonagora/  
NIP: 929-10-85-602

## PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W ZIELONEJ GÓRZE

NZ.9022.2.5.2024  
e-PUAP

Zielona Góra 13. listopada 2024 r.

### OPINIA SANITARNA

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Zielonej Górze na podstawie art. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 416) art. 77 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 78 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112) § 2 ust. 1 pkt 47 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.),

po rozpatrzeniu wniosku Burmistrza Sulechowa z dnia 14 października 2024 r. znak: OSiZ.6220.12.2024.MG w sprawie opinii przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, dotyczącej przedsięwzięcia pod nazwą „Budowa biometanowni w miejscowości Kije, gmina Sulechów”

#### opiniuje negatywnie

w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych przedsięwzięcie pod nazwą: „Budowa biometanowni w miejscowości Kije, gmina Sulechów” planowane na działce nr ewid. 368/1 obręb Kije.

### UZASADNIENIE

Do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zielonej Górze dnia 17 października 2024 r. wpłynął wniosek Burmistrza Sulechowa z dnia 14 października 2024 r. znak: OSiZ.6220.12.2024.MG w sprawie opinii przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, dotyczącej przedsięwzięcia pod nazwą „Budowa biometanowni w miejscowości Kije, gmina Sulechów”. Do wniosku załączono dokumenty zgodnie z art. 77 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

- wniosek z dnia 23 sierpnia 2024 r. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach złożony do Burmistrza Sulechowa przez inwestora Da Vinci Biogas Sp. z o.o. ul. Irysowa 1, 55-400 Bielany Wrocławskie, reprezentowanego przez pełnomocnika Pana Marka Benedykcińskiego



- raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko opracowany w sierpniu 2024 r. pod kierunkiem Marka Benedykcińskiego, Eko-Projekt Sp. z o.o. S.K, ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań (płyta CD),
- informację w sprawie braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Planowana inwestycja polegająca na budowie biometanowni zlokalizowana będzie na dz. ewid nr 368/1 obręb Kije. Powierzchnia zainwestowania wyniesie około 3,9 ha. Otoczenie terenu inwestycji stanowią: od strony północnej – grunty orne, od strony zachodniej – strumień Jabłonna, rząd drzew, teren roślinności trawiastej, od strony wschodniej – las, droga powiatowa, od strony południowej – las, teren roślinności trawiastej. Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej znajdują się w odległości około 160 m w kierunku południowym od granicy przedsięwzięcia, natomiast w odległości około 1 km w kierunku północno-wschodnim znajduje się zabudowa wsi Kije.

Inwestor w ramach przedsięwzięcia przewiduje następujące obiekty: hala do przetwarzania odpadów, strefa fermentacji odpadów, hala do przetwarzania pofermentu, strefa produkcji biometanu (bio-LNG) i odzysku dwutlenku węgla (bio-CO<sub>2</sub> lub bio-Metanol), infrastruktura towarzysząca, drogi i place utwardzone.

Zadaniem biometanowni będzie:

- 1) Przetwarzanie bioodpadów i substratów niebędących odpadami w instalacji fermentacji.
- 2) Wytwarzanie biogazu z biomasy, składającej się z surowców organicznych.
- 3) Sprzedaż pofermentu (przefermentowanej biomasy) rolnikom.
- 4) Przetwarzanie pofermentu (przefermentowanej biomasy).
- 5) Produkcja biometanu (bio-LNG) i odzysk dwutlenku węgla (bio-CO<sub>2</sub> lub bio-Metanol) poprzez oczyszczanie biogazu do biometanu i dalej, po jego skropleniu, do bio-LNG i do bio-CO<sub>2</sub>.
- 6) Zagospodarowanie uszlachetnionego biometanu i sprzedaż do odbiorców zewnętrznych.

Nadmiar produkowanego biogazu w okresach wysokiej produkcji (jeżeli przekracza ona zapotrzebowanie odbiornika oraz zbiornik biogazu jest całkowicie wypełniony) będzie spalany w pełni automatycznej pochodni biogazu.

Maksymalna łączna masa wszystkich odpadów przewidywanych do przetwarzania w instalacji nie przekroczy 150 000 Mg/rok, a dobowo ilość ta nie będzie przekraczać 2 000 ton. Przetwarzanie odpadów i substratów niebędących odpadami w instalacji fermentacji przewidziano przy następujących założeniach:

- 1) Dostarczane do zakładu substraty będą ważone, a dostawy kierowane do odpowiedniej, wydzielonej strefy przyjęcia odpadów w hali przetwarzania odpadów.
- 2) Założono przyjęcie i przetwarzanie substratów, które podzielono na 4 strumienie, które będą przyjmowane i przetwarzane w wydzielonych strefach hali:
  - strumień 1 (strefa 1) - podstawowe substraty stałe i płynne nie zakwalifikowane do pozostałych trzech strumieni, stanowiące głównie odpady i biomasę z przetwórstwa rolno-spożywczego, odchody zwierzęce, także obornik kurzy, osady ze wszystkich oczyszczalni ścieków oraz produkty, półprodukty, produkty uboczne, pozostałości po produkcji, niewymagające termicznej obróbki wstępnej - w ilości do 150 tys. ton/rok;
  - strumień 2 (strefa 2) - płynne, półpłynne i stałe odpady stanowiące uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego (kat. 2 i kat. 3) oraz pozostałe surowce wymagające termicznej obróbki wstępnej w ilości do 75 tys. ton/rok;
  - strumień 3 (strefa 3) - płynne, półpłynne i stałe odpady przeterminowanej żywności (w tym odpady restauracyjne) w ilości do 75 tys. ton/rok; strumień ten po rozpakowaniu przekierowany zostanie do higienizatorów umieszczonych w strefie 2;
  - strumień 4 (strefa 4) - płynne, półpłynne i stałe bioodpady komunalne zbierane selektywnie; strumień ten będzie korzystał z własnego higienizatora.



- 3) W strefach przygotowania wsadu odpady będą poddawane m.in. procesom rozdrabniania, separacji, upłynniania, aby otrzymać wsad do komór fermentacyjnych.
- 4) Proces fermentacji będzie prowadzony w zamkniętych komorach fermentacyjnych w technologii mokrej. Do komór fermentacyjnych, oprócz wsadu mogą być dodawane: woda technologiczna, odcieki technologiczne i/lub nawrót technologiczny (tzw. inokulum z innych zbiorników).
- 5) Powstały po procesie fermentacji poferment jako produkt uboczny lub (po przeprowadzeniu procesu certyfikacji) jako nawóz lub środek poprawiający właściwości gleby udostępniany będzie bez dalszej obróbki rolnikom. Możliwe też będzie w rozwiązaniu wariantowym eksploatacji, że poferment skierowany będzie do modułu odwadniania umieszczonego w hali do przetwarzania pofermentu. W procesie odwadniania powstawać będzie frakcja stała (odwodniony digestat) oraz frakcja ciekła (jak wyżej stanowiąca produkt uboczny lub po przeprowadzeniu procesu certyfikacji nawóz lub środek poprawiający właściwości gleby), której część będzie mogła być zawrócona do procesu.

Inwestor deklaruje hermetyzację procesu uniemożliwiającą ewentualne emisje substancji złośliwych do powietrza z substratów przyjmowanych na instalację oraz podawanych do procesu. Zbiorniki i pomieszczenia przeznaczone na substraty wentylowane będą przy pomocy instalacji wyciągu i oczyszczania powietrza procesowego. Powietrze procesowe z hali przetwarzania odpadów będzie ujmowane i kierowane do układu oczyszczania, który będzie się składał z płuczki z dozowaniem kwasu siarkowego oraz biofiltra. Z uwagi na podział hali przyjęcia i przetwarzania odpadów na 4 strefy przewidziano 2 osobne linie ujęcia i oczyszczania powietrza procesowego.

W celu zapewnienia ciągłości procesu fermentacji przewidziano zastosowanie do 4 zbiorników buforowych zawiesiny organicznej. Proces zasilania komory fermentacyjnej będzie automatyczny i półciągły. Komora będzie zasilana przez dwadzieścia cztery godziny na dobę, siedem dni w tygodniu. Zaprojektowana biogazownia będzie pracowała w zakresie mezofilnym przy ok.  $38 \pm 1$  °C. Powstający biogaz będzie zawierał do 75% obj. metanu oraz dwutlenek węgla, wodę i siarkowodor. Biogaz po oczyszczeniu z siarkowodoru będzie uszlachetniony do postaci biometanu. Oczyszczony biometan zostanie skierowany do izolowanego zbiornika magazynowego.

W wariantcie podstawowym poferment nieprzetworzony udostępniany będzie rolnikom bezpośrednio ze stanowisk odbioru pofermentu połączonych ze zbiornikami na poferment. W wariantcie z dalszym przetwarzaniem pofermentu zostanie poddany separacji ciał stałych i cieczy. Odwodniony pofermentat trafi do magazynu buforowego (boks żelbetowy) o pojemności minimalnej 200 m<sup>3</sup> z możliwością wstawienia kontenera.

Ponadto inwestor deklaruje, że:

- 1) Substraty stałe organiczne będą dostarczane na naczepach o ładowności 10÷24 Mg w belach owiniętych folią stretchową lub luzem pod przykryciem z planeki lub w transportach kontenerowych. Transport UPPZ i opadów będzie odbywał się pojazdami o ładowności od 10 do 24 Mg. UPPZ i odpady będą transportowane w zamkniętych kontenerach lub pod przykryciem z planeki. W przypadku ciekłych UPPZ i odpadów będą one transportowane beczkowozami lub autocysternami.
- 2) Masa pofermentacyjna będzie przewożona w szczelnych beczkowozach lub cysternach o ładowności do 10÷24 Mg.
- 3) Natężenie ruchu pojazdów ciężarowych związane z dostawą surowców i odbiorem frakcji stałej mieszanki biomasy pofermentacyjnej wyniesie maksymalnie 36 pojazdów/dobę. Natomiast odbiór frakcji ciekłej mieszanki biomasy pofermentacyjnej z biogazowni



będzie następował z częstotliwością do 24 razy/dobę, przy czym dwa razy w roku przez okres 14-21 dni natężenie ruchu zwiększy się od 70 do 90 razy na dobę.

W raporcie o oddziaływaniu na środowisko w zakresie ewentualnego oddziaływania na ludzi przedstawiono analizę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu.

W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza stwierdzono, że:

- 1) Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie następowała w wyniku:
  - przygotowania odpadów przed fermentacją w hali przetwarzania odpadów
  - przetwarzania pofermentu w hali przetwarzania pofermentu
  - spalania biogazu w kotle o mocy do 2 MW,
  - procesów spalania nadwyżki wytworzonego biogazu w pochodni o wydajności około 2000 m<sup>3</sup>/h,
  - spalania paliw w samochodach transportujących surowce dostarczane do procesu (emisja niezorganizowana),
- 2) W instalacji prowadzone będą dodatkowe procesy, które nie będą stanowić punktowych, liniowych lub powierzchniowych źródeł emisji, tj:
  - proces fermentacji w 2 lub 3 lub 4 zamkniętych zbiornikach fermentacyjnych. Przykrycie zbiorników wykonane będzie z elastycznej folii PCV lub PE lub jako przykrycie żelbetowe lub stalowe,
  - odsiarczanie biogazu,
  - ewentualne uszlachetnianie biogazu – z ewentualną emisją dwutlenku węgla,
  - separacja frakcji stałej i frakcji ciekłej z mieszanki biomasy pofermentacyjnej,
  - magazynowanie frakcji ciepłej mieszanki biomasy pofermentacyjnej - magazynowanie w zbiorniku magazynowym przykrytym folią PCV lub PE.
- 3) Transport wszystkich substratów do przedmiotowej biogazowni odbywać się będzie za pomocą specjalistycznego sprzętu transportującego. W czasie transportu nie ma możliwości wystąpienia przypadkowego wycieku bądź ulatniania się substancji odorowych.
- 4) Powietrze procesowe z hali przetwarzania odpadów oraz hali przetwarzania pofermentu będzie ujmowane i kierowane do układu oczyszczania gdzie będzie podlegać oczyszczeniu z organicznych związków złownych,
- 5) Z uwagi na zastosowanie szczelnych przykryć zbiorników fermentacyjnych proces produkcji biogazu nie będzie źródłem emisji odorów.

Obliczenia rozkładu stężeń zanieczyszczeń spowodowanych emisją zorganizowaną (pył PM-10, dwutlenek siarki, tlenki azotu jako NO<sub>2</sub>, tlenek węgla, benzo/a/piren, amoniak, benzen, pył zawieszony PM 2,5) przedstawione w raporcie wykazały, że funkcjonowanie przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczeń standardów jakości środowiska, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87).

Autorzy raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jako źródła emisji hałasu wskazali:

- ruch pojazdów ciężarowych, osobowych, ładowarki;
- kubaturowe źródła hałasu: hala przetwarzania odpadów, hala przetwarzania pofermentu, hala produkcji bio-LNG, przyjęto izolacyjność ścian i dachu na poziomie 25 dB i poziom dźwięku wewnątrz w odległości 1 m od przegród zewnętrznych o wartości 85 dB;
- punktowe, zewnętrzne źródła hałasu: wentylatory promieniowe biofiltra – 3 szt. o poziomie mocy akustycznej 90 dB, awaryjne pochodnie biogazu – 2 szt. o poziomie mocy akustycznej 90 dB.



Z przedstawionych obliczeń wynika, że na terenach chronionych nie zostaną przekroczone wartości dopuszczalne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Zielonej Górze opiniuje negatywnie przedsięwzięcie pod nazwą: „Budowa biometanowni w miejscowości Kije, gmina Sulechów”. ponieważ:

1. W raporcie o oddziaływaniu na środowisko nie przeprowadzono szczegółowej analizy w zakresie uciążliwości zapachowej. Stwierdzono natomiast, że *„Przeprowadzona dla potrzeb opracowania niniejszego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko analiza, a zwłaszcza rozpoznanie zagrożeń dla środowiska przyrodniczego wykazują, że uciążliwość obiektu zamyka się w obrębie nieruchomości objętych inwestycją.”*

W zakresie uciążliwości odorowej dokonano analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń tylko dla amoniaku. Natomiast zanieczyszczenia gazowe powodujące pojawienie się uciążliwości zapachowej występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny (także: węglowodory cykliczne, aldehydy, alkohole, ketony, kwasy tłuszczowe, merkaptany, fenole, aminy). W przypadku występowania mieszanin wielu substancji zapachowych może występować ich silniejsze oddziaływanie niż odrębnie dla każdej substancji. Nie określono również jaka będzie skuteczność i sprawność planowanego układu oczyszczania powietrza procesowego z hali przetwarzania odpadów. W 2020 r. Ministerstwo Klimatu i Środowiska opublikowało dokument „Bezpieczne odległości od zabudowań dla przedsięwzięć, których funkcjonowanie wiąże się z ryzykiem powstawania uciążliwości zapachowej” opracowany przez zespół autorski: I. Rackiewicz, E. Płuska, T. Przybyła, M. Rosicki, T. Schönfelder, I. Sobecki, U. Miller, I. Sówka, - <https://www.gov.pl/web/klimat/uciazliwosc-zapachowa>. W powyższej publikacji stwierdzono, że: *„Do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których powinno się uwzględniać oddziaływanie na zapachową jakość powietrza, zalicza się: (...) instalacje do przetwarzania, w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy o odpadach, odpadów inne niż wymienione w pkt 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii”*. Określono również bezpieczną odległość instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów od zabudowań mieszkalnych, która wynosi 1500 m. Tymczasem planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w odległości około 160 m od terenu istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

2. Całkowicie pominięto problem trasy dowozu substratów i wywozu pofermentu. Nie wiadomo skąd dowożone będą odpady i czy trasa dowozu nie przebiega przez tereny gęstej zabudowy mieszkaniowej. W raporcie o oddziaływaniu na środowisko zawarto tylko informację, że: *„Trasa transportu surowców, będzie dobierana w taki sposób by w miarę możliwości omijać tereny zabudowane”*.

Problem uciążliwości zapachowej nie może być pominięty, pomimo braku przepisów prawnych w tym zakresie. Zgodnie z zapisami Kodeksu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej opracowanego 5 września 2016 r. przez Departament Ochrony Powietrza i Klimatu Ministerstwa Środowiska źródłem emisji substancji zapachowoczynnych w przypadku biogazowni mogą być:



- pojazdy dostarczające substrat;
- transport biomasy;
- zbiorniki i silosy, w których przechowywane są substraty;
- hala przyjęć i urządzeń do wstępnej obróbki mechanicznej;
- komory fermentacyjne;
- zbiorniki na masę pofermentacyjną;
- urządzenia do przetwarzania pofermentu – linia do odwadniania, suszenia i konfekcjonowania;
- zbiorniki na przefermentowaną biomase – zamknięte lub laguny;
- niewłaściwe odsiarczanie biogazu; stosowanie i zagospodarowanie pofermentu.

Wskazano również, że jednym ze sposobów zapobiegania uciążliwości odorowej jest odpowiednia lokalizacja – najlepiej w pobliżu miejsca powstania substratów.

Biorąc powyższe pod uwagę i kierując się zasadą przezorności Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Zielonej Górze zaopiniował negatywnie przedsięwzięcie pod nazwą „Budowa biometanowni w miejscowości Kije, gmina Sulechów” planowane na działce nr ewid. 368/1 obręb Kije.

PAŃSTWOWY POWIATOWY  
INSPEKTOR SANITARNY  
w Zielonej Górze

*mgr inż. Dorota Baranowska*

Otrzymuje:

1. Burmistrz Sulechowa  
Plac Ratuszowy 6  
66-100 Sulechów  
ePUAP: /Gmina\_Sulechow/SkrytkaESP
2. a/a

sprawę prowadzi: Barbara Stadnik  
tel. 68 325 46 71 do 5 wew. 0220